

Helfer der Front

Arbeitskameraden in einem Flugzeugwerk, im Alter weit voneinander getrennt und doch von dem gleichen starken Willen beseelt, unserer Wehrmacht die beste Waffe zu schmieden

Sonderaufnahme für den ADLER von Dr. H. Franz



Schlacht-flieger

Helfer der Infanterie

Als Schlachtflugzeug wird vor allem der altbewährte Sturzkampfeinsitzer Henschel Hs 123 verwendet. Am Vorderteil des Rumpfes trägt die Maschine das Infanterie-Sturmabzeichen, ein Sinnbild für das enge Zusammenwirken zwischen Luftwaffe und Infanterie

PK-Aufnahmen Kriegsberichter Wundshammer (3), Annuscwitz (1), Wiedemann (1)

Rechts: „Also, mit diesen Maschinen habt Ihr uns herausgehauen?!" Zwei Kameraden von der Infanterie lassen von dem Flugzeugführer einer Schlachtfliegergruppe die Henschel Hs 123 erklären, mit der an einem wichtigen Frontabschnitt der sich versteifende Widerstand des Feindes gebrochen werden konnte

Unten: So wirken unsere Schlachtflieger! Eine sowjetische Rückzugsstraße mit vernichteten Panzern und Kraftwagen, die im Tiefflug angegriffen wurden







Auch dieser Lastkraftwagen ist unter den wohlgezielten MG-Schüssen und Bombenwürfen der Schlachtflieger zu einem wertlosen Eisenhaufen geworden

Eine Kette von Henschel-Flugzeugen beim Tiefangriff mit Bomben und MG's

Schlachtflieger! Das ist ein Ruf, der in den Reihen des Feindes Entsetzen, der bei den Männern der eigenen Truppe aber Freude und Begeisterung auslöst. Der Schlachtflieger, der schon im Weltkrieg als Infanterieflieger eine wichtige Rolle spielte, hat auch in diesen Jahren als schlagkräftige Nahkampfwaffe seine Feuertaufe bei den Durchbruchsoffensiven an der Westfront, in den Kämpfen auf dem Balkan und vor allem in den gigantischen Schlachten an der Ostfront bestanden. Der Schlachtflieger greift im Tiefflug unmittelbar in den Erdkampf ein, besonders an den Frontabschnitten, an denen den eigenen Erdtruppen Entlastung verschafft werden muß, und dort, wo der in der Flucht befindliche Gegner vollends auseinandergetrieben werden soll. Als schönstes Zeichen ihrer kameradschaftlichen Verbundenheit mit der Infanterie wird den Schlachtfliegern als einzigen Verbänden der Luftwaffe das Infanterie-Sturmabzeichen verliehen



Generaloberst Keller, Chef einer Luftflotte, inmitten einiger seiner Schlachtflieger, die für ihre kühnen Taten soeben mit dem Ritterkreuz ausgezeichnet wurden



Das Gesicht des Schlachtflugzeugs. Die gewaltige Motorhaube gibt dem Sturzkampfeinsitzer Hs 123 mit seinem festen und gedrungenen Rumpf das charakteristische Gepräge. Männer vom Bodenpersonal beim Anwerfen des Motors kurz vor dem Start

Japanische Kriegsflugzeuge



Aufklärungsflugzeug der Marinefliegertruppe



Bord- (Aufklärungs-)Flugzeug der Marinefliegertruppe

Bei der japanischen Wehrmacht gibt es keine selbständige Luftwaffe als dritten Wehrmachtteil. Die Luftstreitkräfte sind in Japan in eine Heeresfliegertruppe und eine Marinefliegertruppe eingeteilt. Die Heeresfliegertruppe bildet eine selbständige Truppe innerhalb des Heeres, die Marinefliegertruppe ist der Kriegsmarine unterstellt. Diese Gliederung ist durch die besonderen Verhältnisse bedingt, die sich aus der Lage Japans im ostasiatischen Raum ergeben. Unter den abgebildeten Flugzeugmustern sind die neuesten japanischen Kriegsflugzeuge des Heeres und der Marine nicht enthalten, da von diesen bisher noch keine Bilder nach Europa gelangt sind.



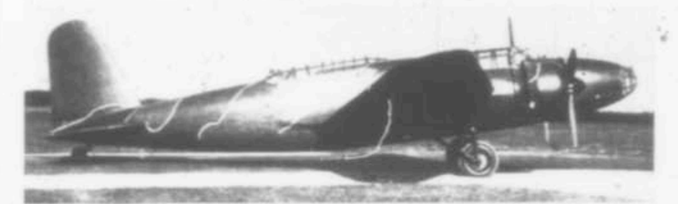
Kampf- und Aufklärungsflugzeug der Heeresfliegertruppe



Kampfflugzeug der Heeresfliegertruppe

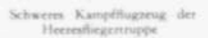


Jagdeinsitzer der Marinefliegertruppe für den Einsatz von Flugzeugträgern aus



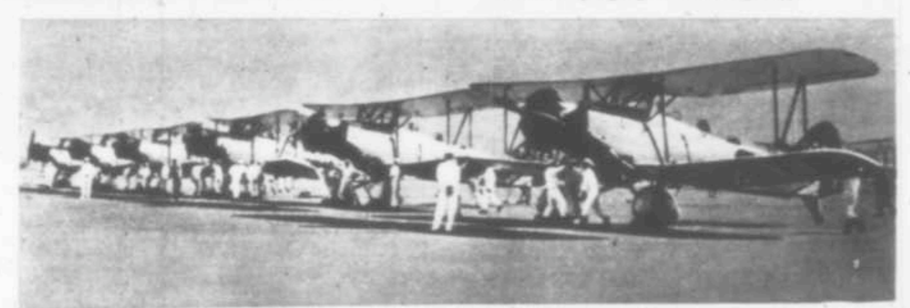


Schweres Kampfflugzeug der Marinefliegertruppe



Schweres Kampfflugzeug der Heeresfliegertruppe

Aufnahmen: Archiv Deutsche Luftwacht Ausgabe „Luftwehr" (8), Atlantic (1)



Mehrzweckeflugzeuge der Marinefliegertruppe für den Einsatz von Flugzeugträgern aus





Das Leitwerk des Jagdflugzeugs des Geschwaderkommodores Oberstleutnant Lützow. Ein Strich für jeden Abschuß hatte bei den Erfolgen dieses bekannten Ritterkreuzträgers auf dem Seitenruder keinen Platz gehabt, und so hat er gewartet, bis die Hundert voll waren, um das zweite Hundert neu zu beginnen

Links: Dicht am Rollfeld haben sich die Flugzeugwarte und das Bodenpersonal des Geschwaders winterfeste Unterstände gebaut, in denen man jede freie Stunde verbringt

Jäger in Eis und Schnee

Die Winterkälte an der Ostfront stellt an den deutschen Soldaten die höchsten Anforderungen. So müssen sich die Männer der Luftwaffe oft mit nur behelfsmäßig eingerichteten Flugplätzen begnügen und doch dafür sorgen, daß die Maschinen in jedem Augenblick einsatzbereit sind



Unter verschneiten und vereisten Tannen sorgfältig getarnt stehen die Jagdflugzeuge des Geschwaders auf dem Feldflugplatz, um jeden Augenblick eingesetzt werden zu können

Mit Reparaturen und Instandsetzungsarbeiten gibt es immer alle Hände voll zu tun. Auf dem unteren Bild ist gerade ein Motor mit dem Kran von der Maschine abgehoben worden



Jedes Geschwader hat natürlich seine eigene Wetterwarte, die für den Einsatz ununterbrochen den meteorologischen Dienst versieht. — So ist es wichtig, den Feuchtigkeitsgehalt der Luft durch ein im Freien aufgehängtes Thermometer dauernd zu beobachten. Außerdem werden täglich durch eigens dazu konstruierte Ballone (Bild rechts) Messungen der Wolkenhöhe durchgeführt

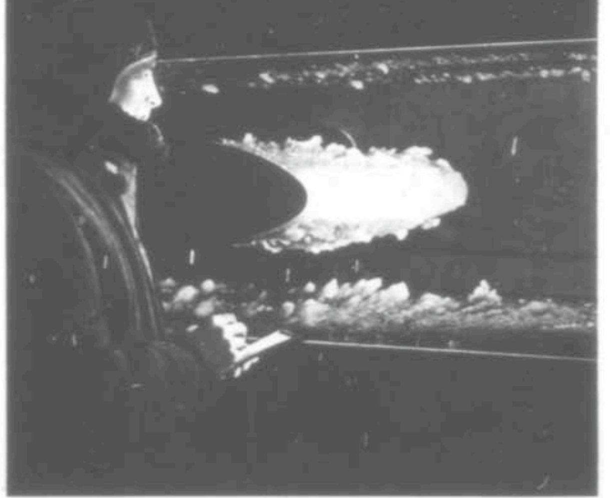
PK Aufnahmen
Kriegsberichter Götze (Wb)





Tod aus

Die Vereisung und ihre Bekämpfung



Modell eines Tragflächenprofils im Kältewindkanal der Aerodynamischen Versuchsanstalt Göttingen. Durch eine Glasscheibe können die Vorgänge im Innern des Kanals beobachtet werden. Das Profil ist bereits an seiner Nase mit einer krustigen Eisschicht überzogen

Es geht gegen London. Ein Kriegsberichter, der in einem Kampfflugzeug an dem Angriff teilgenommen hat, erzählt später in seinem Bericht von dem Flug, der längere Zeit durch Schlechtwetter führte, wie der Flugzeugführer den Kommandanten einmal seelenruhig fragt: „Was macht eigentlich die Vereisung? Wir haben draußen — 25°." „Verdammt ja, hatte nicht der Wettermacher gesagt, daß innerhalb der Gewitterfront Vereisungsgefahr bestände?" Der Kommandant gibt ganz gelassen die beruhigende Auskunft: „Na, noch geht es." Weniger erfreulich ist es, daß er im Anschluß daran feststellen muß, daß sein MG eingefroren ist.

Die geschilderte Begebenheit ist kein Einzelfall. Unsere Kampfflugzeuge und Fernaufklärer müssen oft auch bei schlechtem Wetter ihre Aufträge durchführen und haben mitunter mit Vereisung zu rechnen.

Was versteht man unter Vereisung und wann tritt sie auf?

Die sogenannte Vereisung von Flugzeugen, d. h. der Eisansatz am Flugzeug, entsteht im allgemeinen beim Flug durch Luftschichten oder Wasserwolken, die Tröpfchen von unterkühltem Wasser enthalten. Unterkühlte Wassertröpfchen sind Tröpfchen, die, obwohl sie Temperaturen unter null Grad haben, noch nicht erstarrt sind und erst durch die Einwirkung eines Stoßes oder eines Fremdkörpers, in unserem Falle also durch ein Flugzeug, feste Form annehmen, d. h. zu Eis werden. Die Tröpfchen schlagen sich dann in Form von Eis, Eiskristallen oder Rauhreif auf dem Flugzeug nieder. Die unterkühlten Wassertropfen befinden sich in einem sogenannten „labilen" Zustand.

Der häufigste Fall der Vereisung am Flugzeug geschieht also beim Flug durch unterkühlte Wasserwolken. Der Fall, daß ein in größeren Höhen unterkühltes Flugzeug beim Einflug in eine Regenwolke von über null Grad sich mit einer dünnen Eisschicht überziehen kann, tritt zwar auch auf. Diese Art der Vereisung ist jedoch verhältnismäßig harmloser Natur, da das Flugzeug nach einiger Zeit die Temperatur der Regenwolke annehmen wird, so daß das Eis wieder schmilzt.

Bei welchen meteorologischen Verhältnissen ist nun besonders mit Vereisungsgefahr zu rechnen?

Da die zu Vereisung führenden Wetterlagen, die Temperaturen und Feuchtigkeitsgehalte der einzelnen Luftschichten sich infolge der Luftströmung ständig ändern, kann für das Auftreten der Vereisung und die Wahrscheinlichkeit der Vereisung während des Fluges keine Norm angegeben werden. Nach allen Beobachtungen, die zum Teil auf den Erfahrungen des Luftverkehrs beruhen, besteht die Möglichkeit, daß Vereisungen in einem Temperaturbereich von etwa + 3° bis — 20° auftreten können. Die Meteorologen können jedoch auf Grund der ihnen von den einzelnen Wetterstellen zugehenden Einzelmeldungen angeben, ob in einem bestimmten Gebiet und in einer bestimmten Höhe Vereisungsgefahr besteht. Sie ziehen ihre Schlüsse hauptsächlich aus den ihnen zur Verfügung stehenden Nachrichten über die Wolkenbildung, Wolkenhöhe, Temperatur, Niederschlagsart, Luftströmung usw. Falsch ist die weitverbreitete Anschauung, daß eine hohe Kälte an sich zur Vereisung führe. Das stimmt nicht. Es kommt eben darauf an, daß der Feuchtigkeitsgehalt der Luft und die Temperatur die Bildung von Wasserwolken begünstigen. An trockenen kalten Tagen mitten im Winter ist mit dieser Gefahr weniger zu rechnen, während sie in den Übergangszeiten zwischen Herbst bzw. Winter und Frühjahr verhältnismäßig groß ist.

Wie tritt der Eisansatz am Flugzeug auf?

Maßgebend für die Bildung des Eisansatzes und von wesentlichem Einfluß auf Art und Stärke der Vereisung sind vor allem die Wärmeübergangsverhältnisse zwischen Luft und Flugzeug, außerdem z. B. die Luftgeschwindigkeit, die relative Feuchte der Luft, die Bauart und Form des Flugzeuges, der verwendete Werkstoff, die Oberflächenbeschaffenheit usw. Planmäßig durchgeführte Beobachtungen im praktischen Flugbetrieb zusammen mit der Wetterforschung und wissenschaftliche Versuche im Kältewindkanal werden wohl dazu beitragen, im Laufe der Zeit die Verhältnisse endgültig zu klären.

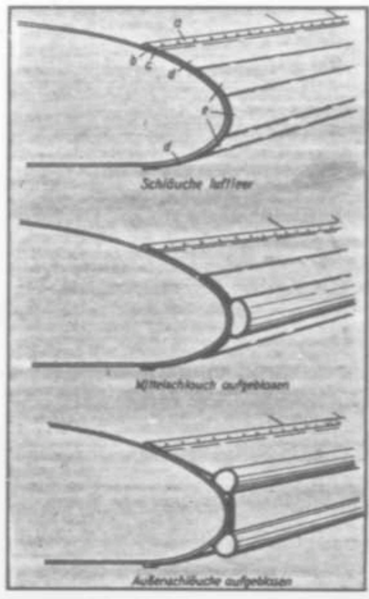
Die Eisbildung tritt am Flugzeug nun nicht etwa als einfacher glatter Belag auf, sondern entwickelt sich meist zu sehr unregelmäßigen Formen, mit Spitzen, Kratern und selbst den bizarrsten Auswüchsen. Er kann in Einzelfällen zu unangenehmen Ausmaßen anwachsen und tritt hauptsächlich an den Vorderkanten der Flügel und der Ruder sowie an allen sonstigen Vorsprüngen des Flugzeuges auf. Die Vereisung der Flügel und Ruder macht sich im Fluge durch eine Erhöhung des Fluggewichts sowie durch eine aerodynamische Verschlechterung der Flugeigenschaften bemerkbar, wodurch sich die Auftriebs- und Widerstandskräfte ändern und die Stabilitätseigenschaften schlechter werden. Besonders der Eisansatz an den Vorderkanten der Flächen kann den Strömungsverlauf so beeinflussen, daß ein Abreißen der Strömung eintritt und das Flugzeug absinkt. Ruder, die einen gewissen Abstand z. B. von der Flügelhinterkante haben, ausfahrbare Vorflügel oder Klappen können durch den Eisansatz festfrieren, die Steuerfähigkeit erschweren oder gänzlich unmöglich machen. Außerdem können Schwingungen des Leitwerks auftreten.

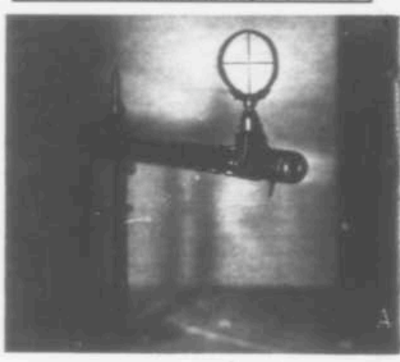
Neben der Vereisung der Flächen und Ruder treten auch Vereisungen an Luftschrauben, Kühlern, Vergasern, Antennen, Fahrtmesserdüsen, Sogdüsen und an den Sichtscheiben des Führerraums auf. Die Vereisung eines Öl- oder Wasserkühlers beeinträchtigt oder unterbricht die Kühlung des Motors, durch die Vereisung eines Vergasers können die Durchströmquerschnitte verkleinert werden, so daß die Leistung des Motors abfällt. Auch eine Vereisung der Luftschraube hat durch die Veränderung des Profils der Schraube ein Nachlassen der Leistung zur Folge und kann besonders gefährlich werden, wenn durch plötzliches Loslösen eines Eisstückes eine Unwucht auftritt, welche die Festigkeit des Motorvorbaus gefährdet. Die Vereisung von Düsen, die als Gebergeräte für Anzeigegeräte und Instrumente dienen, kann zu falscher Anzeige führen oder den Ausfall des Instrumentes herbeiführen, was sich im Blindflug besonders unangenehm auswirkt. Eine vereiste Antenne kann zum mindesten eine Störung oder auch hier Ausfall der Funkanlage verursachen.

Wie verhindert und beseitigt man die Vereisung?

Für ein Flugzeug, das keine besonderen Vorrichtungen zum Schutz gegen Vereisung hat, dürfte es am zweckmäßigsten sein, die Zonen großer Vereisungsgefahr zu meiden, d. h. sie zu um-, über- oder zu unterfliegen. Vorbedingung ist hierbei eine genaue Wetterberatung, die jedoch besonders über Feindgebiet sehr schwierig ist, da die zur Vereisung neigende Wetterlage sich örtlich sehr schnell verändern kann. Bei Nachtflügen, wie sie jetzt bei den Kampfhandlungen notwendig sind, ist es überdies dem Flugzeugführer fast unmöglich, von sich aus die vorher erwähnten unterkühlten Wolken überhaupt zu erkennen.

Zur Bekämpfung der Vereisung sind eine ganze Reihe von Verfahren und Einrichtungen vorgeschlagen und erprobt worden. Die Vielzahl und Verschiedenheit der Lösungsvorschläge zum Vereisungsproblem kennzeichnen seine Schwierigkeiten. Man kann grundsätzlich zwei Verfahren unterscheiden, nämlich Vorrichtungen, die bereits vorhandenen Eisansatz entfernen, und Vorrichtungen, die Eisansatz verhüten sollen. Unter den verschiedenen Hilfsmitteln haben sich insbesondere drei Verfahrensmöglichkeiten herausgeschält: 1. che-





den Wolken

Von Dipl.-Ing. Otto Hollbach

mische Mittel, die den Eisansatz verhindern oder das Eis abtauen sollen, 2. mechanische Vorrichtungen, die das entstandene Eis wegbrechen, und 3. Anlagen, die mittels Wärme das Eis schmelzen oder den Eisansatz verhüten.

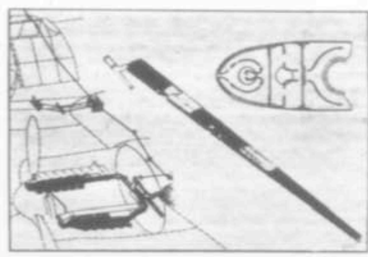
Unter den chemischen Mitteln haben sich vor allem sogenannte Frostschutzpasten eingeführt, die in geeigneter Form auf die vereisungsgefährdeten Stellen vor Antritt des Fluges aufgetragen werden. Diese Pasten haben jedoch den Nachteil, daß sie bei längeren Flügen durch Regen im Laufe der Zeit abgewaschen werden, so daß, wenn dann plötzlich Vereisung auftritt, kein Schutz mehr vorhanden ist. Versuche an Segelflugzeugen haben gezeigt, daß sie als Vereisungsschutz z. B. für unter dem Tragdeck angebrachte Sturzflugbremsen geeignet sind, da die Druckseite der Fläche weniger gefährdet ist. Die Pasten können deshalb vom Regen abgewaschen werden, weil sie wasserlöslich sein müssen um den Gefrierpunkt herabsetzen zu können. Man hat deshalb versucht, eine in demselben Sinne wirkende Flüssigkeit, z. B. eine Alkohol-Glyzerin-Mischung, durch Rohrleitungen während des Fluges auf den Vorderkanten der Flügel und der Ruder sowie von der Propellernabe aus auf den Blättern der Luftschraube zu verteilen. Die hierfür notwendigen zusätzlichen Geräte dürften jedoch eine beträchtliche Gewichtserhöhung mit sich bringen.

Unter den mechanischen Vorrichtungen zur Beseitigung des Eisansatzes hat vor allem ein Verfahren Eingang gefunden, bei dem auf die Flügelvorderkante oder die Vorderkanten des Leitwerks eine Gummihaut aufgeschraubt wird, auf die Gummischläuche aufvulkanisiert sind. Im Bedarfsfalle werden diese wechselweise aufgepumpt und wieder entleert, so daß das Eis abgesprengt wird. Auf dem Gebiet der mechanischen Vorrichtungen ist noch eine ganze Reihe weiterer Vorschläge gemacht worden, so daß heute die verschiedensten in- und ausländischen Patente vorliegen. Die praktische Verwendung scheitert jedoch meist an dem erforderlichen Gewichtsaufwand oder umständlicher Bedienung.

Um durch Verwendung von Wärme den Eisansatz zu verhüten oder vorhandenes Eis abzuschmelzen, hat man verschiedene Möglichkeiten versucht: Eine umlaufende Flüssigkeit, die in Verbindung mit der Kühlanlage steht, die Verwendung von Dampf, die Warmlufterwärmung und die Anbringung einer Schicht, die elektrisch beheizt wird. In Deutschland hat man neben anderen Vorrichtungen vor allem die Warmlufterwärmung untersucht und erprobt, so z. B. an dem Kampfflugzeug Junkers Ju 88.

Auch gegen die Vereisung der Zubehörteile und Geräte hat man Maßnahmen ergriffen. Z. B. kann man die Eisbildung im Vergaser dadurch vermeiden, daß man die Ansaugluft nicht aus der freien Atmosphäre, sondern aus dem Motorvorbau entnimmt und sie durch die Auspuffgase gleichzeitig erwärmt; andere versuchen die Eisbildung durch selbsttätigen Zusatz von Alkohol zum Kraftstoff zu verhindern. Unsere deutschen Kriegsflugzeuge haben hier einen wesentlichen Vorteil, da sie mit Einspritzmotoren ausgerüstet sind, die „vereisungssicher" sind. Im freien Luftstrom liegende Düsen kann man elektrisch beheizen, während man Düsen, die zur Erzeugung von Unterdruck für die verschiedenen Geräte dienen, nicht mehr verwendet sondern den Sog durch am Motor angebrachte Sogpumpen erzeugt.

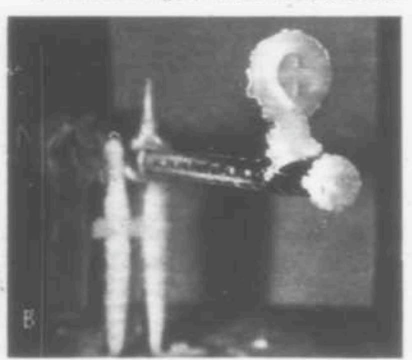
Die für längere Flüge gegen den Feind eingesetzten deutschen Kriegsflugzeuge sind jedenfalls mit dem Schutz versehen, der notwendig ist, um den durch die Vereisung drohenden Gefahren wirksam zu begegnen.



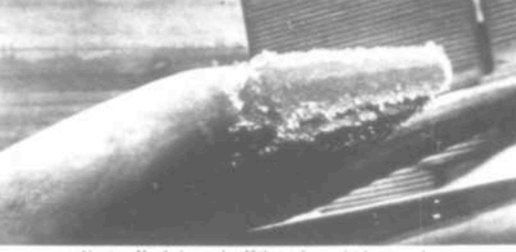
Warmluft-Enteisung. Durch Düsen tritt Frischluft in ein Rohrensystem ein und wird durch den Auspuff erwärmt. Die Warmluft wird in den der Flügelvorderkante entlang führenden Flächenabschnitt geleitet und, wie aus dem Querschnitt (oben) ersichtlich, gezwungen, die Außenhaut zu bestreichen, von wo sie in die hinteren Teile der Fläche abfließt. Das in den Führersitz führende Gestänge dient zur Betätigung der Regelorgane, wie Umschalthähne usw. Das Bild ist ein Schema der Anlage der Ju 88

Fotos AVA Göttingen (1), JFM (5), Zeichnungen JFM (1), Adler-Archiv (1)

Mechanische Enteisung (Zeichnung links): Auf die Flügelvorderkante ist eine Gummihaut aufgeschraubt, auf die Gummischläuche aufvulkanisiert sind. Ist die Vorderkante vereist, werden die Schläuche wechselweise aufgepumpt und wieder entleert, so daß das Eis abgesprengt wird. a) Verkleidungsstreifen, b) Leiste aus Stahlblech, c) Gewebezwischenlage, d) Elastische Teile, e) Schlauchteile



Mit zu den „vereisungsgefährdetsten" Teilen am Flugzeug gehören alle aus Rumpf oder Fläche in den Luftstrom ragenden Teile, wie Düsen, Kühler usw., so auch die Waffen. Unsere Bilder links zeigen die Prüfung der Vereisung an einem Flugzeug-Maschinengewehr im Kältewindkanal. Bild A vor dem Versuch, Bild B, nach dem Versuch: Kreiskimme und Laufmündung sind vollkommen vereist



Vereiste Vorderkante des Höhenruderausgleichs einer Ju 52



Stark vereister Vorderteil einer Tragfläche im Fluge. Der Eisbelag zeigt eine unregelmäßige und körnige Form



Vereiste Fläche im Fluge. Die Flügelvorderkante ist mit einem Gummienteiser versehen, der das Eis teilweise abgesprengt hat



Nach einiger Zeit ist das Eis durch mehrmaliges wechselweises Aufpumpen und Entleeren der Gummischläuche an der Vorderkante abgesprengt

Unten: Eine andere Tragfläche im Fluge. Auch hier ist das Eis an der Vorderkante bereits teilweise beseitigt. Man erkennt, daß die beiden äußeren Gummischläuche gerade aufgepumpt sind



Winte
im C

Bilder von den Kämpfen der

Tagtäglich melden die Berichte des Oberkommandos
Gesicht des Krieges hat sich hier gewandelt. Mit
wjetische Land unter einer Decke von Eis und Schnee
schlachten und die großen Verfolgungskämpfe zum Stil
Feind noch einmal zu Angriffen aufgerafft und führt sei
nach den Niederlagen des Jahres 1941 noch geblieben sind
Strapazen unsere Soldaten draußen ausgesetzt sind. Wie
Anforderungen gewachsen gezeigt. Fliegende Verbände
ner der Luftnachrichtentruppe wetteifern in einem Opfer
blätter in der Geschichte di



Flakartillerie wehrt einen sowjetischen Panzerangriff ab. Schon seit vielen Wochen versucht der Feind an zahllosen Abschnitten der Front, die sich vom Eismeer bis zum Schwarzen Meer erstreckt, die deutschen Linien vor allem mit Hilfe seiner Panzerwaffe zu durchbrechen. Wo sich die stählernen Ungetüme mit ihrem weißen Tarnanstrich über die Schneefelder heranwagen, da finden sie bei den deutschen Soldaten einen ebenso hartnäckigen wie erfolgreichen Widerstand. Besonders die Flakartillerie bewährte sich wiederum als zielsichere Abwehr gegen die häufig in der Dämmerung oder gar nachts hervorbrechenden Panzer des Gegners

Unten: „Die Luftwaffe unterstützte vor allem im mittleren Frontabschnitt den Abwehrkampf des Heeres durch wirkungsvolle Tiefangriffe. An verschiedenen Stellen wurde zum Angriff bereitgestellte Infanterie und Kavallerie des Feindes unter hohen Verlusten zurückgeschlagen." (OKW-Bericht vom 31. 12. 41.) Unser Bild zeigt einen Verband Stukas Ju 87, der sich mit unwiderstehlicher Gewalt auf die Sowjets stürzt — und in wenigen Augenblicken in ihren Reihen ein Knäuel durcheinanderjagender Gespanne hinterläßt

rkrieg
Osten

Luftwaffe gegen die Sowjets

der Wehrmacht von harten Kämpfen an der Ostfront. Das
ep frühen Einbruch des strengen Winters, der das so-
erstarren ließ, sind auch die gigantischen Einkesselungs-
ddund gekommen. In verbissener Zähigkeit hat sich der
neReserven an Menschen und Material ins Feld, die ihm
. In der Heimat können wir uns kaum vorstellen, welchen
das Heer hat sich auch die Luftwaffe diesen beispiellosen
und Bodenpersonal, Kanoniere der Flakartillerie und Män-
nas. den man einmal als eines der leuchtendsten Ruhmes-
ses Krieges bezeichnen wird

Rechts: „Gerade sind sie dabei, die Stange zu richten, als der Truppenführer brüllt: „Ratas!" Mit ein, zwei Sprüngen haben die Männer den schützenden Wald erreicht. ... Fast lautlos haben sich drei Ratas herangepirscht und bestreichen die Baustelle mit wütendem Maschinengewehrfeuer. So rasch, wie sie gekommen sind, sind sie auch wieder verschwunden. Gleichmütig stehen die Männer des Bautrupps auf und klopfen sich den Schnee ab ..." (Aus einem PK-Bericht über den Einsatz der Luftnachrichtentruppe)



Gespenstisch huscht der Schatten eines deutschen Zerstörers über die Schneefläche. Ehe noch die verblüfften und verstörten Sowjetsoldaten sich zu einer wirksamen Abwehr aufraffen können, hat die Me 110 ihren Angriff mit vollem Überraschungserfolg durchgeführt

Zeichnungen:
Kriegsberichter Ellgaard (2)
H. v. Medvey (1)



Ein bevölkerungspolitischer Überblick von Dr. Walter Jantzen

EUROPA

AFRIKA

Die Dämme brechen

Das „Volk ohne Raum" Ostasiens ist Japan. Nur etwa ein Sechstel des Bodens der Stamminseln ist anbaufähig und nutzbar, da das Gebirgsland der Inseln siedlungsfeindlich ist. Es entfallen daher im Durchschnitt mehr als 1000 Bewohner auf einen Quadratkilometer Lebensraum. 1850 betrug die Einwohnerzahl des japanischen Stammlandes nur 26 Millionen. Heute müssen sich auf demselben engen Raume mehr als 75 Millionen ernähren. Die Durchschnittsgröße des japanischen Bauernbesitzes liegt heute bereits unter 1,5 ha. Erst 2,5 ha würden bei der vorhandenen Bodengüte einen für die Bauernfamilie lohnenden Ertrag abwerfen. Unter solchen Verhältnissen ist der japanische Kleinbauer eigentlich nur ein Gärtner, der durch seine zähe und fleißige Handarbeit auf seinem Ackerstückchen im Puppenformat das Menschenmöglichste hervorzuzaubern versteht. Es ist selbstverständlich, daß bei der gesunden Geburtenziffer des japanischen Volkes die allerletzten Grenzen der räumlichen Beschränkung bereits erreicht waren. Zu Beginn dieses Jahrhunderts begannen die Dämme mit Naturgewalt zu brechen. Die japanische Regierung war vor die Wahl gestellt, entweder, wie es bei Deutschland und Italien geschehen war, Millionen von Auswanderern in die Dienste fremder Herren gehen zu lassen, oder selbst kolonialen Lebensraum zu erwerben, der den Bevölkerungsüberschuß aufnehmen könnte.

Während die mehrhundertjährige Geschichte der deutschen Auswanderung eine einzige Kette von schmerzlichen Verlusten und Enttäuschungen für das Mutterland geworden ist, hat Japan, dessen erste Abwanderung 1876 nach Hawai vorstieß, von vornherein darauf gehalten, daß seine Volksgenossen in der Fremde die Beziehung zum Mutterlande niemals verloren, daß sie gar nicht in Gefahr kamen, in einem fremden Volkstum aufzugehen und schließlich fast vollzählig wieder in die alte Heimat zurückkehrten, um dort ihren Lebensabend zu verbringen.

Trotz aller Anstrengungen und Kriege konnte bisher nur der kleinere Teil der Abwanderer in eigenem kolonialen Raume unterkommen. Hierfür kamen die eigentlichen Außenbesitzungen Südsachalin, Korea, Formosa und die Südseeinseln in Frage, dann aber auch in besonderem Maße das unter japanischem Schutze stehende Kaiserreich Mandschukuo, das allein über 250 000 Japaner aufnahm. Alle übrigen Auswanderer, für die es schlechterdings keine Existenzmöglichkeit im Mutterlande gab, mußten versuchen, irgendwo in dem riesigen pazifischen Raume anzukommen. Wohin sie aber auch kamen, gleich ob es die Philippinen, Niederländisch-Indien, Kanada, die USA, Hawai, Mexiko, Peru oder Brasilien war, stets hielt das japanische Reich schützend seine Hand über sie. Sie bildeten „Zellen" japanischen Volkstums in der Fremde und vermischten sich nicht mit dem Gastvolke.

Die Geschichte japanischer Kolonisation ist noch jung. Sie umfaßt noch kaum 70 Jahre. Die Deutschen sehen bereits auf mehr als tausend Jahre Kolonisationsarbeit zurück. Was dem Deutschen von alters her geläufig ist, die Anpassung in fremder Landschaft, die Zähigkeit in der Bearbeitung und Bezwingung der Räume und die sorgliche Pflege des neuerworbenen Gutes — das alles mußte der Japaner erst in den letzten Jahrzehnten lernen.

Karafuto — Japanersiedlung auf Südsachalin

Der erste Dammbruch des japanischen Bevölkerungsüberdruckes hatte sich zu Beginn des Jahrhunderts im Kriege gegen die russische Großmacht ereignet. Neben Korea war auch die südliche Hälfte der Insel Sachalin japanisch geworden. Die Japaner haben gründliche Arbeit geleistet. Die Bevölkerung ist von 20 000 auf 350 000 gestiegen. Städte, Bergwerke und zahlreiche Anlagen der Wald- und Holzwirtschaft sowie der Fischerei sind entstanden. Aber das ist nicht das eigentlich Wichtige, sondern die Art, wie der Japaner sein erstes Kolonisationsexperiment bestanden hat. Die Sehnsucht der japanischen Bevölkerung richtete sich naturgemäß zu allererst auf die Möglichkeit, neuen Ackerboden zu gewinnen. Aus allen Teilen des Reiches strömten unternehmungslustige Bauernsöhne in die neue Kolonie — und wurden aufs schwerste enttäuscht. Das nordische Klima Sachalins ist für den südländischen Menschentyp des Japaners wenig geeignet. Es macht zudem den Anbau des Hauptnahrungsmittels der Japaner, des Reises, überhaupt unmöglich. Es blieb für die erste Einwanderergeneration nichts anderes übrig, als sich anderen Betätigungen zuzuwenden. Man ging dem Walde zuleibe, verfiel in die leichtfertigsten Methoden des Raubbaus, suchte nach Bodenschätzen, und viel hätte nicht gefehlt, daß das ganze Gebiet einer folgenschweren Verwüstung zum Opfer gefallen wäre. Da entschloß sich die Regierung, selbst die Lenkung und Auslese der Einwandererströme in die Hand zu nehmen. Seit 1920 sorgt das Kolonialamt von Karafuto dafür, daß nur noch wirklich geeignete Siedler, und zwar vorwiegend aus Nordjapan, zugelassen werden. Diese erhalten je 5 bis 10 ha Land zur Bebauung, wovon 3 ha bereits kultiviert übergeben werden. Die Existenz des Neusiedlers ist also gesichert. Wer genug Zähigkeit und Fleiß aufbringt, wird nach fünf Jahren Besitzer seines Landgutes. In ähnlicher Weise wurden von Staats wegen die waldwirtschaftliche und bergmännische Ausbeutung der Kolonie geregelt. Heute ist Karafuto der wichtigste Lieferant von Kohlen, Holz und Heringen innerhalb des japanischen Raumes. Die größte Bedeutung des Experimentes von Karafuto aber liegt darin, daß sich hier die dem Japaner gemäßen Kolonisationsmethoden herausbildeten, mit denen er sich seit 1931 an sein bisher größtes Kolonialobjekt, nämlich Mandschukuo, wagen konnte.



Japanisches Werbeplakat für die Auswanderung nach Mandschukuo. In eindringlicher Form werden hier die großen Entwicklungsmöglichkeiten für Industrie, Landwirtschaft und Verkehr in dem unter japanischer Herrschaft aufblühenden Land dargestellt



Mandschukuo — das „Amerika Asiens"

1940 erzählte einer der Veteranen des ersten japanischen Siedlungsvorstoßes nach Nordmandschukuo dem deutschen Weltreisenden Colin Roß das Heldenlied seines Vortrupps: „Wir waren uns von vornherein klar, daß es eine Sache auf Tod und Leben sein würde. Eben wußten wir, daß es nur gelingen könne, wenn wir mit äußerster Entschlossenheit und noch größerer Zähigkeit an unsere Aufgabe gingen. Wir banden uns daher durch einen heiligen Eid. Die unangenehmen Überraschungen ließen nicht lange auf sich warten. Die meisten von uns hatten bereits enttäuschte Gesichter gemacht, als sie die weite reizlose Ebene vor sich sahen, die von nun an unsere neue Heimat sein sollte. Als erstes überfiel uns eine üble Krankheit. Ein Teil hielt dieser Prüfung nicht stand. Die Überbleibenden schlossen sich um so fester zusammen. Wir begannen mit dem Ausheben von Schützengräben. Denn die Gegend war damals noch von Banditen verpestet. Über dem Holzfällen brach der Winter herein. Im November hatten wir bis zu vierzig Grad Kälte und mußten ständig vor den Räubern auf der Hut sein. Im März versammelte einer der Bandenführer viertausend Mann, um uns Japaner mit Stumpf und Stiel auszurotten. Rechtzeitig hatten wir uns sechs schwere Maschinengewehre besorgen können. Siebzig Tage dauerte die Belagerung. Endlich brachte ein Bataillon japanisches Militär Entsatz. Die Siedler waren gerettet, die erste Niederlassung aber vernichtet. Überdies war es für die Aussaat zu spät geworden. Sechzig von uns gaben auf und kehrten nach Japan zurück. Im Frühling 1935 hatte sich eine Gruppe von einhundertfünfundfünfzig freiwilligen Frauen aufgemacht, das Leben von uns Pionieren zu teilen. Von da an ging es voran. Heute ist unsere Siedlung gesichert. Es gibt einen jährlichen Zuzug von mindestens einhundert Neuankömmlingen. Aber wichtiger ist, daß bereits zweihundert Kinder geboren wurden. Den ersten fünfhundert Siedlern von 1933 folgten 1937 bereits fünftausend neue. In zwanzig Jahren sollen es fünf Millionen sein!"

Wenn Mandschukuo dem japanischen Volke auch nicht die Erfüllung seiner alten Sehnsucht nach Ackerboden in ausreichendem Umfange bringen konnte, so ist es doch in einem einzigen Jahrzehnt zur unbestrittenen Mustergründung Ostasiens geworden. Japan baute ein großzügiges modernes Eisenbahnnetz, stampfte buchstäblich die modernsten Städte aus der Erde, schuf neuzeitliche Bergwerke und Industrieanlagen und zog Millionen von Einwanderern aus China und der Mongolei an, die nicht nur arbeiten, sondern von dem Erlös ihrer Arbeit auch Ware kaufen und damit dem japanischen Arbeiter seine Existenzmöglichkeit in seinem Stammland geben helfen. Die Krone japanischer Neuschöpfung ist die Hauptstadt des jungen mandschurischen Kaiserreiches Singking. Wo vor 15 Jahren noch kein einziges Haus stand, da erheben sich heute Hochhäuser und Bahnhöfe, Banken

ASIEN
MANDSCHUKUO
CHINA
JAPAN
FORMOSA
HAINAN
PHILIPPINEN
NORD-AMERIKA
KANADA
Vancouver
USA
New York
S. Francisco
MEXIKO
HAWAI-INSELN
ATLANTISCHER OZEAN
ÄQUATOR
NIEDERLÄND. INDIEN
PAZIFISCHER OZEAN
AUSTRALIEN
Brisbane
Sydney
BRASILIEN
SÜD-AMERIKA

Auslandsjapaner in

Niederländisch Indien	7 000
Mandschukuo	250 000
Philippinen	20 000
Hawai	150 000
China	60 000

USA	150 000
Peru	21 000
Mexiko	5 000
Kanada	21 000
Brasilien	173 000

und Geschäftsbauten, da ziehen schnurgerade Straßen sich an Häuservierteln und Grünplätzen entlang. Japan hat mit Mandschukuo seine Meisterprüfung als junger Kolonisator abgelegt.

Und die Auswanderer?

Trotz aller Anstrengungen in den eigenen Kolonialgebieten Sachalin, Korea, Mandschukuo, Formosa und den Südseeinseln, die alle heute hohe japanische Bevölkerungsanteile aufweisen, blieb die Raumnot im Stammlande. Sollte es japanisches Schicksal bleiben, mit der jungen, sich immer mehr aufstauenden Volkskraft seines Nachwuchses eingepfercht zu bleiben in seinem zu engen Inselreich und nur ungenügenden Kolonialraum zwischen Großmächten eingekeilt haben zu dürfen? Sollten die menschenleeren Gebiete Ostsibiriens im Norden, Australiens und Ozeaniens im Süden auf ewig von den satten, besitzenden Völkern abgesperrt gehalten werden dürfen? Einstweilen war wenig Aussicht auf Änderung. Japan mußte also seine Söhne in die Fremde ziehen lassen. Am Anfang führte sie Schiff auf Schiff nach den Hawai-Inseln, dem Mittelpunkt des Pazifik. Dort sitzen sie als Landarbeiter in den riesigen Zuckerrohr- und Ananasfarmen noch heute. Für die USA als die Regierungsgewaltigen auf diesem Inselreich mag es keine Kleinigkeit sein, heute eine einigermaßen klappende Kriegsorganisation auf Hawai durchzuführen, denn ein gutes Drittel der Bevölkerung ist japanisches Blutes. Auch in den Vereinigten Staaten selbst gibt es rund 150 000 Japaner, die sich zu 70 v. H. an der Westküste in Kalifornien zusammengefunden haben. Auch Kanada hat inzwischen seine japanische Frage, genau so wie die Philippinen und Niederländisch Indien ihren „gelben" Anteil haben, der ihnen heute Kopfzerbrechen macht.

Das Musterbeispiel für das Auslandsjapanertum aber ist Brasilien. Hier setzte kurz nach dem Weltkriege der japanische Zustrom in einer Weise ein, der nach kurzer Zeit die Staatsväter der südamerikanischen Republik in wahren Schrecken versetzte. Die japanische Einwandererziffer stieg von jährlich 12 000 im Jahre 1920 auf 30 000 im Jahre 1934. Damals waren bereits 170 000 Japaner nach Brasilien eingewandert. Es wurde bekannt, daß die Japaner nicht wie die übrigen Einwanderer einzeln und aufs Geratewohl angekommen waren, sondern durch eine staatliche japanische Organisation planmäßig eingewiesen wurden. Die 1917 gegründete Organisation Kaigai Kogy Kabushiki Kaisha besorgte die Auslese geeigneter Siedler, die Reederei Osaka Chosen Kaisha hatte eine Flotte von 90 000 t in den Auswandererdienst nach Südamerika gestellt. Die jungen Siedlerfamilien sind nach patriotischer, physischer und moralischer Eignung ausgesucht, werden zehn Jahre lang von der Organisation betreut und, wenn ihnen durch unvorhergesehene Ereignisse die Existenzmöglichkeit genommen ist, werden sie kostenfrei wieder in die Heimat zurücktransportiert! Das Auswärtige Amt in Tokio führt genaue Listen über alle Ausgewanderten und gibt alle drei Jahre statistische Zusammenfassungen über den Stand der Aus- und Einwanderung heraus. So ist auf alle nur mögliche Weise dafür gesorgt, daß kein Auswanderer und keine Familie dem japanischen Volke verloren geht.

Das wichtigste in diesem System der Auswandererbetreuung ist die strenge „Zellenbildung". Die Kolonisten werden niemals einzeln angesetzt, sondern stets in Gruppen, die eng zusammenarbeiten und enge Gemeinschaft untereinander halten. Während europäische Volksgruppen oft genug in fremdem Volkstum draußen in der Welt untergegangen sind, sind die Japaner bisher noch in keinem „Schmelztiegel" löslich gewesen. Sie erhalten sich mit der größten Zähigkeit ihre Muttersprache, ihre Bräuche, ihre Religion und vor allem ihren fanatischen Vaterlandsglauben. Ihre Zähigkeit äußert sich besonders in ihrem geradezu erstaunlichen Arbeitseinsatz, der oft genug die europäische Konkurrenz ausgeschaltet hat, aber auch in ihrer Sparsamkeit, die die Grundlage ihres Aufstieges in allen Teilen des pazifischen Raumes gewesen ist.

Die stärkste Triebkraft für seinen Kampf hat Japan in seiner katastrophalen Raumnot. Es hat seit knapp hundert Jahren der ganzen Welt vorexerziert, daß es geradezu übermenschliche Anstrengungen gemacht hat, mit seinen Verhältnissen fertig zu werden, ohne willkürliche Eroberungskriege zu führen. Das japanische Volk gehört wie das deutsche und das italienische zu den gesunden, jungen Nationen, die sich das Recht erworben haben, eine neue Verteilung der Erdräume und ihrer Bodenschätze vorzunehmen. Denn es geht nicht an, daß die „Besitzenden" im Übermaß genießen können, während die „Habenichtse" in Enge und Hunger umkommen sollen. Japan hat seine Fesseln gesprengt. Es hat im ersten Waffengange vor der Materialschlacht zweier Riesenreiche wohl bestehen können. Es hat sich als verantwortungsfreudiger Kolonisator erwiesen, so daß sein politisches Hochziel rückhaltlos anerkannt werden muß: Neuordnung Großasiens.



Junge japanische Siedlungspioniere beim Bau von Gemeinschaftshäusern auf einer der weiten Ebenen Mandschukuos, die im Rahmen des japanischen Fünfjahresplans besiedelt und bestellt werden

Scherl-Bilderdienst (4), Kartenzeichnung Eigener



„Himmelhunde" Ein Segelfliegerfilm der TERRA

Sonderaufnahmen für den ADLER von Dr. H. Franz

In diesen Tagen läuft ein Film an, den Roger von Norman im vergangenen Sommer mit jungen Segelfliegern in schwäbischer Landschaft drehte. Monatelang besuchte der junge Regisseur Reichsschulen der NSDAP, Nationalpolitische Erziehungsanstalten und Schauspielschulen, um aus dreitausend eine Gruppe von fünf Jungen auszuwählen. Als Segelflieger der HJ sind sie in dem nach einer Idee von Hanns Fischer-Gerhold und Hans Heise gestalteten Film die Hauptträger der Handlung, deren seelischer Hintergrund ein Konflikt zwischen Disziplin und Kameradschaft ist



Junge Segelflieger und ein Segelflugzeug: Die Hauptdarsteller in den „Himmelhunden". Roger von Norman erklärt den Jungen eine Szene an der „Horten", dem Segelflugzeug, das im Mittelpunkt der Handlung steht. Das linke Bild zeigt einen Ausschnitt aus dieser Filmszene



Für eine Naheinstellung von Waldemar Leitgeb, der den Standartenführer Hauff spielt, wird die Entfernung gemessen. Nach vielen Regentagen war endlich Hochbetrieb auf dem Homberg, wo die meisten Aufnahmen gemacht wurden. Das rechte Bild zeigt den Spielleiter mit seiner Ateliersekretärin





Ja, so sehen wir die Erde

Poesie und Prosa aus der Vogelperspektive

von Oberleutnant **Hänel**

Wenn einer Maler ist, hat er das Recht, die Erde zu sehen, wie er will. Malt er beispielsweise den Schnee grün, kann er das tun. Denn er sagt, er sähe ihn so und ein schüchtern daraufhinweisender Beschauer des Bildes, der geltend macht, daß Schnee, wenigstens der landläufige, weiß zu sein pflegt, kann mit einem mitleidigen Lächeln als blutiger Laie abgetan werden. Ein ähnlich selbstherrliches Recht billigt man übrigens auch all jenen Menschen zu, die sich lustwandelnd auf der Erde ergehen. Sie alle können das Inventar, das sich so allmählich auf der Erdoberfläche anfand in Gestalt von Wäldern, Gebirgen, kurz als „Gegend", betrachten, wie sie wollen. So findet solch ein Lustwandler die Windungen des Flüßchens ansehenswert, während er für den ollen verräucherten Bahnhof, der daneben liegt, keinerlei Interesse aufzubringen vermag.

Beim Flieger ist das 180 Grad umgekehrt. Der müde Bach, der sich da unten lang schlängelt, wäre höchstens sehenswert, wenn sich an ihm ein ausgedehntes Badeleben möglichst nur weiblicher Belegschaft jüngerer Jahrgänge zeigte, dagegen ist der Bahnhof das Ziel seiner konzentrierten Aufmerksamkeit. Sei es, daß er Bemerkenswertes zeigt in Form von Eisenbahnzügen oder Aufschluß gibt über die Richtung der Schienenstränge. Und während der Erdenwaller den Zug, der an ihm vorüberbraust, als eine schachtelförmige Anordnung von Blech zur Beförderung von Handelsgütern und zwei- und vierbeinigem Transportgut sieht, ist solch ein Zug für den Flieger eine Angelegenheit seriösester Betrachtung. Mit Betrachtungen von Zügen verdient er sich die ersten Sporen als Beobachter, mit Beschreibungen von Zügen füllt er Seiten seines Notizblocks, und die „Beobachtung des Zugverkehrs zwischen X und Y" gehört zum eisernen Bestand von Aufgaben, die die Beobachterschulen ihren Scholaren oder „Waggonzählern" bieten. Nach dem unerforschlichen Ratschluß jener, die diese Aufgaben verteilen, ist nämlich festzustellen: a) Richtung des Zuges, b) ungefähre Länge desselben, c) Zahl der Wagen (geschätzt), getrennt nach c1) Personen- c2) gedeckten und c3) offenen Güterwagen, d1) ob der Zug hält, d2) unter Dampf steht, oder d3) etwa fährt.



Einen tieferen Sinn vermag der mit solcher Aufgabe Behaftete natürlich meist nicht zu erraten, und er hält die ganze Beobachterei für Beschäftigungstheorie, die ihn allerdings vollkommen ausfüllt, zumal, wenn man ein Stück Erde zur „Beschattung" zugewiesen bekommt, an dem die Reichsbahn Interesse hat. Die erschröckliche Anzahl von Zügen, die man da sieht, nach dem Schema — siehe oben — zu sezieren, bereitet Stunden innigster Freude!

Man sieht also, die Reichsbahn tut von sich aus allerhand für die fliegerische Ertüchtigung und schafft manches, was des Ansehens wert ist. Sie könnte aber noch mehr tun, vor allem auf einem Gebiet, das wir schon streiften: auf dem der Bahnhöfe. Da ist zum Beispiel während des Fluges der dringende Wunsch entstanden, die völlige Ahnungslosigkeit in betreff auf „Wo bin ich?" energisch zu beheben. Dieser Wunsch entsprang weniger dem wohlwollenden Interesse für die Gegend, die gerade unter einem lang zieht, als der Feststellung, daß der Sprit rapid abnimmt und man somit eine ebenerdige Unterlage braucht, um den Vogel abzustellen und neu zu tanken, was am besten auf Flugplätzen praktiziert wird. Diesem Wunsch nach Orientierung kommt der Bahnhof entgegen, der ja, wenn er etwas auf sich hält, mit Schildern seines Namens geschmückt ist.

Wäre der Stationsvorsteher, dem die Ehre widerfährt, daß ein Flieger bei ihm „eine Fahrkarte lösen" will, nun empfänglich für fliegerische Belange, wüßte er, daß der Flieger nichts sehen will, als möglichst große Namensschilder. Er sieht nicht, — was die Zuginsassen sehen, — die liebevoll gezüchteten Geranien vor den Fenstern, die neu gestrichene Fahnenstange, das frischgedeckte Dach. Der Flieger sieht in seiner Pein nur ein mieckriges Schildchen mit einigen schleierhaften Hieroglyphen und stürzt, beraubt des letzten Hoffnungsankers, wieder in die Nöte umfassender Ortsunkenntnis. Ja, so ist das mit den Bahnhöfen, so sehen wir sie!



Der Laie wird verstehen, daß die Betrachtung der Erde an Hand reichsbahneigener Erzeugnisse für den Flieger unter den oben geschilderten Umständen nicht immer leicht ist, zumal die Reichsbahn noch eine Raffinesse in folgender Form bietet: Hat man sich nun mal glücklich „an die Bahn gehängt", fliegt man also an einem Schienenstrang lang, so passiert's zuweilen, daß dieses sonst zuverlässige schwarze Band dort unten plötzlich weg ist, was natürlich parallele Wirkung auf die Orientierung hat. Und wodurch kommt das? Durch die lieblose Einrichtung von Tunnels, die der Flieger ja nicht von oben sieht.

Gott sei Dank gibt's aber noch anderes auf dieser ach so schönen Welt, was der Flieger „beaugapfeln" kann, teils zur Orientierung, teils um den Wünschen hochmögender Kundschaft aus Stäben in bezug auf Aufklärung und Beobachtung gerecht zu werden. Eine Pfundseinrichtung in dieser Beziehung ist die Autobahn. Die ist zuverlässig zum Dranhängen, außerdem ist der Anblick ihrer großzügig geschwungenen Kurven ein Genuß, und letzlich boten früher die fahrbaren Untersätze, deren sich die Verkehrsteilnehmer auf ihr bedienen, ein beliebtes Besuchsobjekt, das man „annehmen" konnte.

Weniger beliebt sind die Gebiete wie Letzlinger, Tucheler, Lüneburger Heide, trotzdem ja die letztere in Wort und Schrift, Sang und Klang, Bausch und Bogen höchlichst gepriesen wird. (Aber eben nur von Erdenwallern!) Gewiß mag sie ja ganz reizvoll sein, wenn sie blüht, im Schmuck ihrer Machandelbüsche, mit ihrem lebenden und toten Inventar, als da sind Ringelnattern, Hirsch- und Rehleins, Bauernhäuser und Hünengräber, — aber sagen Sie selbst, — sind das alles Gesichtspunkte, nach denen man eine gewissenhafte Orientierung aufbauen kann. Für den Natur- und Photoenthusiasten mag jener Sandweg, der an der Birkengruppe langführt, ein „Motiv" sein, für uns ist er das nicht. Denn erstens sehen wir von da oben gleich ... zig solcher Wege und Birkengruppen, und zweitens sind sie nicht auf der Karte drauf. Denn darum dreht sich ja die ganze Geschichte! Der Flieger soll das, was er unten sieht, in die Karte umdenken, die einem Geheimkode gleich mit Zeichen für alle möglichen Arten des Erdoberflächenüberzugs vollgepflastert ist. Und da nützt ihm das schönste Motiv nichts, wenn's nicht auf der Karte zu sehen ist.

Ähnliche Erfahrungen macht man übrigens auch, wenn man sich kraft eigener Machtvollkommenheit oder besser -unvollkommenheit entschloß, eine Notlandung „zu bauen". Dieser Entschluß mag geboren sein aus dem Wunsch heraus, dem Motor etwas Ruhe zu gönnen, weil er mißvergnügt qualmt oder nur noch auf drei „Toppen" muckelt oder weil man über den Benzinvorrat gelebt hat. Gleichviel, man muß runter! Geschulten Blicks überprüft man das einladend hingebreitete Gelände, das auch nach der Karte vertrauenerweckend aussieht. Man verwirft dieses Feld, weil es doch nicht ganz eben, jenes, weil es nicht ganz passend zur Windrichtung zu liegen scheint, und dabei sinkt man immer tiefer. Man lehnt jene Wiese ab, weil sie zu klein, und jene, weil sie mit Zäunen geziert ist, und dabei ist man dann so tief gesunken, daß man nun keine Zeit mehr zum Aussuchen hat. Halt, dort — im letzten Augenblick beeindruckt die unberührte Fläche eines verlockenden Landegeländes den Sehnerv, und man setzt die Kiste dort hin. Leider stellt sich dann durch einen Kopfstand heraus, daß dieses Gelände barbarisch sumpfig war, was man vorher weder sah, noch auf der Karte verzeichnet fand. Oder beim Anschweben, wenn die Kiste schon ganz „pflaumenweich" ist, baut sich plötzlich noch eine hundertjährige Wettertanne in der Landerichtung auf, die vorher weder der Augapfel, noch die Karte registriert hatte. Leider weicht so etwas nicht aus, sondern nimmt die Deponierung der Kiste an ihrem rissigen Stamm nur durch ein mißbilligendes Schütteln ihrer dürren Zweige zur Kenntnis. Was meinen Sie, wie der also glücklich Notgelandete diesen Erdauswuchs, diesen dürren, verfluchten Besenstiel sieht, der ansonsten harmlos promenierenden Bürgern ein Bild ungebrochener Kraft und Reckenhaftigkeit ist! Ja, so sehen wir eben die Natur!

Manchmal sehen wir sie allerdings auch gar nicht. Das passiert dann, wenn „Waschküche" ist und ein dicker Nebel all die lieblichen Naturerscheinungen dem schönheitshungrigen Auge des armen Würstchens, das da oben rumkrebst, verhüllt. Dankbarkeit erfüllt einen für jedes Wolkenloch, das Anschluß an die Erdoberfläche bietet. Meist zeigt sie aber dann gerade einen Zustand, der dem der ersten Schöpfungstage entspricht. Ausgedehnte Ödflächen in Verbindung mit Sandansammlungen sind weder vom fliegerischen noch vom volkswirtschaftlichen Standpunkt aus zu verwerten und leicht bekümmert ob dieser mangelhaften Verwertung der Erdoberfläche für die Anbringung eindrucksvoller Beweise positiven Kulturwillens schlurft man wieder in den Dreck.

Man wird finden, daß es eigentlich eine recht prosaische Art ist, wie wir die Erde sehen. Allerdings ist es jedem Flieger freigestellt, neben dieser mehr objektiven Würdigung des Inventars der Erdoberfläche noch eine andere — mehr subjektive — Betrachtungsweise zu kultivieren, bei der eben dann je nach Veranlagung und Wetterlage jeder Flug zu einem Genuß und Erlebnis werden kann.

Zeichnungen: [illegible]

Leider wird in letzter Zeit die Empfänglichkeit für die Schönheiten einer Schau aus der Luft auf die Erdoberfläche beeinträchtigt durch mißgelaunte Sprengstoff-, Stahl- und Pulverdampfansammlungen, die in manchen Gegenden von ihr ausgespuckt werden und die in Form von Flakartillerieabwehrfeuer zahlreiche Wolken vor den Beschauer in die Luft knallen, was natürlich einem gesammelten Genuß des Erdpanoramas äußerst abträglich ist.

Aber das wird sich ja auch wieder mal ändern!

Böninger Tabak

seit Generationen
ein Begriff für

guten Rauchtabak





OSRAM·D·LAMPEN

Efasit

Fusspflege

Wenn Sie Fußbeschwerden irgendwelcher Art haben, dann sind für Sie die bewährten Efasit Fußpflege-Präparate wohltuende Helfer. Efasit beseitigt zuverlässig alle unangenehmen Erscheinungen, belebt, desinfiziert, kräftigt und heilt. Mühe und Kosten sind so gering im Vergleich zur großen Erleichterung, die den ganzen Menschen überstrahlt.

Efasit-Fußbad (acht Bäder) 90 Pfg., Fußcreme 55 Pfg.
Fußpuder 75 Pfg., Hühneraugen-Tinktur 75 Pfg.

Erhältlich in Apotheken, Drogerien und Fachgeschäften

Ausschneiden und im Umschlag als Drucksache (Porto 3 Rpf.) einsenden!

Gutschein!

An das Rustinsche Lehrinstitut für Fernunterricht, Potsdam, Kiez 56

Erbitte **unverbindlich Ansichtssendung** von dem unterstrichenen Selbstunterrichts-Lehrgang:

Höhere Schulbildung
Selbstunterrichts-Lehrwerke zur Vorbereitung auf Abitur
Oberschule a) sprachl. Zweig
b) naturw.-mathem. Zweig
Oberschule für Mädchen
Gymnasium

Mittelschulbildung
Selbstunterrichts-Lehrwerk zur Vorbereitung auf Abschlußprüfung an einer Mittelschule

Kaufmännische Bildung
Lehrwerke zur Aneignung des Lehrstoffes an
Wirtschaftsoberschule
Höhere Handelsschule
Zweijährige Handelsschule
Kaufmann
Handlungsgehilfe
Handlungsgehilfen-Prüfung

Fremdsprachen
Englisch, Italienisch
Französisch, Spanisch
Latein, Griechisch

Werke für Angehörige v. Wehrmacht, SS, RAD
Abschlußprüfung I
Abschlußprüfung II

Ausbildung für Beamte
für den einfachen, mittleren und gehobenen Dienst

Musiktheorie
Konservatorium
Gesang

Technik
Maschinentechniker
Maschineningenieur
Werkmeister
Betriebsingenieur

Technik
Betriebskaufmann im Maschinenbau u. a.
Technischer Kaufmann
Techniker für das Kraftfahrwesen
Elektrotechniker
Funkingenieur
Techniker im Flugzeugbau
Ingenieur im Flugzeugbau
Werkmeister der feinmechanischen Technik
Techniker der Feinmechanik
Maurerpolier
Installationstechniker
Hochbautechniker
Tiefbautechniker
Vermessungstechniker u. a.

Handwerker-Lehrgänge
zum Selbstunterricht und zur Vorbereitung a. d. Meisterprüfung (Beruf angeben)

Probe-Nr. d. **„Rustin-Nachrichten"**, Fachzeitschr. f. Fernunterricht (m. Erfolgsbericht), gratis!

Name: ____________________ Beruf u. Alter: ____________________

Ort, Straße u. Nr.: ____________________

HETZ-GREIFERKETTEN

Tausendfach bewährt im Krieg und Frieden!

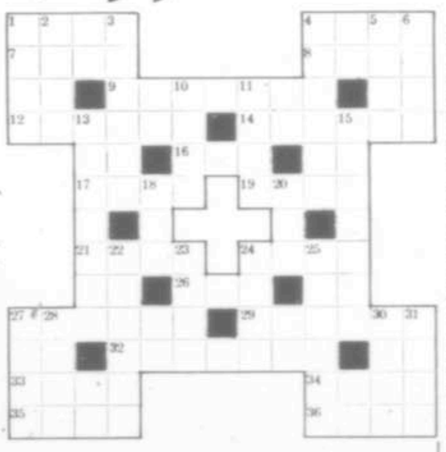
HETZ-Einheits-Spurketten (Normketten)

FRITZ HETZ ETTLINGEN/BADEN





Kopfzerbrechen zum Zeitvertreib



Kreuzworträtsel

Bedeutung der einzelnen Wörter: a) von links nach rechts: 1 großes Säugetier, 4 Halbinsel an der Danziger Bucht, 7 weiblicher Vorname, 8 Hirschtier, 9 Musikinstrument, 12 Teil der Zimmerausstattung, 14 Hafenstadt in Vorderindien, 16 alkoholisches Getränk, 17 Abfluß des Ladogasees, 19 eigensprachlicher Name eines europäischen Staates, 21 Nebenfluß der Saale, 24 alkoholisches Getränk, 26 Hinweis, 27 Standbild, 29 Gebirgszug in Armenien, 32 Stadt in Thüringen, 33 Gestalt aus Schillers Wallenstein, 34 salzhaltiges Wasser, 35 Nebenfluß des Rheins, 36 Stadt im Sudetenland;

b) von oben nach unten: 1 Bindematerial des Gärtners, 2 Feldherr Karls V., 3 Feuerwerkskörper, 4 deutscher Klassiker, 5 asiatischer Strom, 6 Gewürz, 10 Zeitalter, 11 Insekt, 13 griechische Göttin, 15 Laubbaum, 18 Meeresbewohner hoher Breiten, 20 Inselbewohner, 22 zugeteilte Menge, 23 Lebenszeichen, 24 Holzstückchen, 25 abgeschlossene Behausung, 27 dicker Strick, 28 Industriestadt in Osteuropa, 30 Nebenfluß des Pregels, 31 Geschöpf. 54078

Kastenrätsel

a a a, c, d d, e e e e e e, h h, i, l, n n n n n, o, p, r r r, s s s s, t t t, u u

1	2	3	4	5	6	7

Die Buchstaben ergeben, richtig eingesetzt, in den senkrechten Reihen Wörter folgender Bedeutung: 1 Frage auf Vordrucken, 2 Herbstblume, 3 Staat in Südamerika, 4 Halbgott, 5 Verschluß, 6 landwirtschaftliche Arbeit, 7 brandenburgische Stadt.

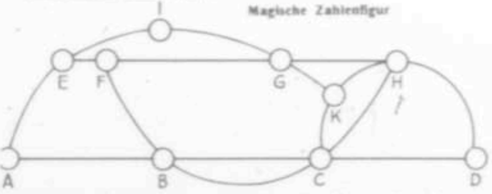
Bei richtiger Lösung nennt die oberste Waagerechte ein Land in Mitteldeutschland und die unterste Waagerechte seine Hauptstadt. 54136

Silbeneinsetzrätsel

Hau — ze, Ma — ri, Gas — ke, Brot — tel, Si — na, Gra — te, Ka — ne, Sa — rin, Ge — sam, Front — laub, Auf — halt, Pa — ne, La — rett, Ver — rung

An Stelle des Striches in den Wortbruchstücken ist je eine Silbe einzusetzen, so daß sinnvolle dreisilbige Wörter entstehen. Bei richtiger Lösung nennen die Anfangsbuchstaben der eingesetzten Silben, in der angegebenen Reihenfolge gelesen, einen Angehörigen der Luftwaffe. 54134

Magische Zahlenfigur



In die Felder sind die Zahlen von 8—17 so einzusetzen, daß die Summe der Zahlen auf jeder Geraden und auf jedem Bogen gleich dem Sechsfachen der Zahl in K ist. 45643

Auflösungen aus Heft 1

Kreuzworträtsel: a) 1 Spuk, 4 Asow, 8 Aar, 9 Grade, 10 Arndo, 11 Ger, 12 Kanal, 13 Gera. — b) 1 Saar, 2 Para, 3 Urns, 4 Ar, 5 Sage, 6 Oder, 7 Werk, 8 Go.

Silbeneinsetzrätsel: Jade, Anker, Giebel, Dinna, Efeu, Idol, Nachbar, Sperber, Iran, Tilsit, Zentner, Rupen, Riegel — Jagdeinsatzer







„Komische Geräusche hat der Junge im Leibe?!" — „Das sind die Erbsen von heute mittag, Herr Stabsarzt, die kullern so!!"

Zeichnungen JOSEF MAUDER

„Nein, Herr Stabsarzt, das kann ich wirklich nicht lesen!"

Prüfung auf Nachtjägertauglichkeit

„Bei Gerüchen ist er eisern, er hat zwei Stinkbomben aufgeschnuppert!"

„Pfui, Fiffi, du hast die Prüfung als Fliegerstaffelhund nicht bestanden, du bist nicht wasserdicht!"

Onkel Max ist vollständig untauglich und kommt nur als Liebesgabenlieferant in Frage

„Blindflug scheint ihm weniger zu liegen!"

Der ADLER erscheint 14täglich. Bezugspreis durch die Post 44 Rpf monatlich einschließl. 8 bzw. 5 Rpf Postgebühren, hierzu 4 Rpf Zustellgebühren. Hauptschriftleiter Dr. Georg Böse, Berlin-Charlottenburg 5. Verantwortlicher Anzeigenleiter Willy Roth, Berlin-Dahlem. Preisliste 11. Druck und Verlag August Scherl Nachfolger Berlin SW 68. Fernsprecher Sammel-Nr. Ortsverkehr 17 45 71 — Fernverkehr 17 57 61. Sämtliche Einsendungen bitten wir nicht an einzelne Herren, sondern direkt an den Verlag zu richten. Entered as second class matter at the Post-Office New-York, N. Y. Printed in Germany